

Nová alternatíva manažmentu bolesti v prednemocničnej starostlivosti

PENTHROX





0 0
REB 5:19 RED



BOLEŠŤ

Bolešť je problém pre : pacienta
záchranára

Dominantný, takmer vždy prítomný sprievodný
príznak v UM. (80%)

Ako príznak môže byť nebezpečnejší ako príčina.

AU < AAUUU ?

- Bolesť sa nedá merať, môže variovať:
 - vek
 - pohlavie
 - telesná kondícia
 - etnikum
 - čas
 - komorbidita

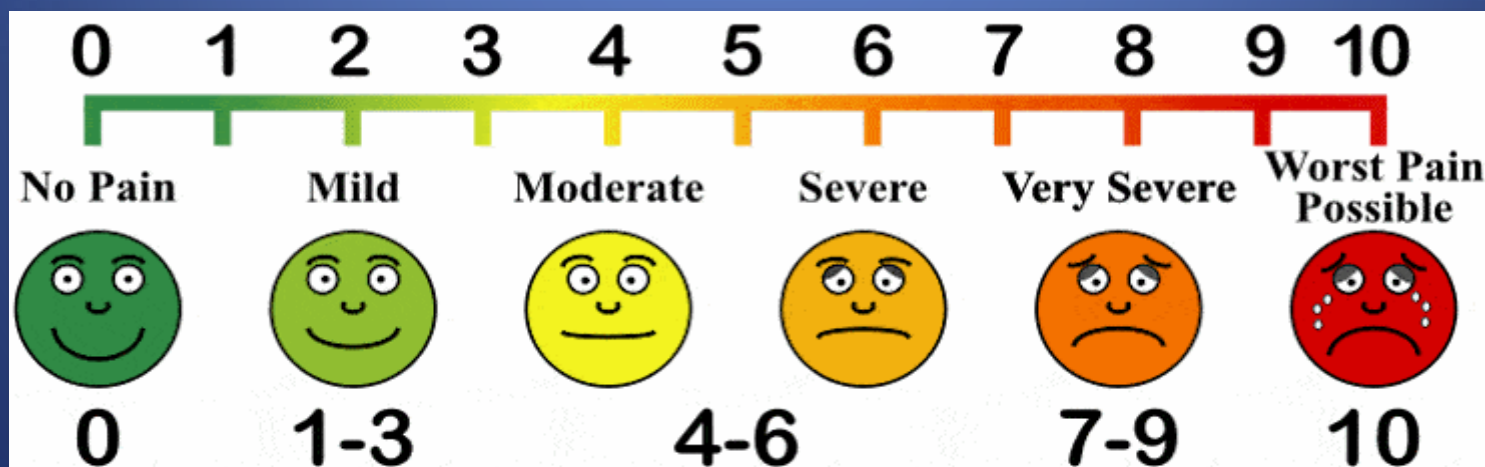
- aj druh športu . . .



MIERA BOLESTI

AK 0 je žiadna bolesť a 10 je najhoršia možná

- Akú bolesť udáva pacient ?
- Akú by ste mu prisúdili Vy ?
- Akú by som chcel mať ja na jeho mieste ?



PODDÁVKOVANIE

- Viaceré štúdie poukazujú na nedostatočnú prednemocničnú analgéziu.
- Dôvody: - logistické faktory
 - nesprávne zhodnotenie intenzity
 - **strach z podania analgetík**
 - *vonkajšie podmienky*
 - *limitované možnosti i.v. prístupu*



...ruku na srdce...

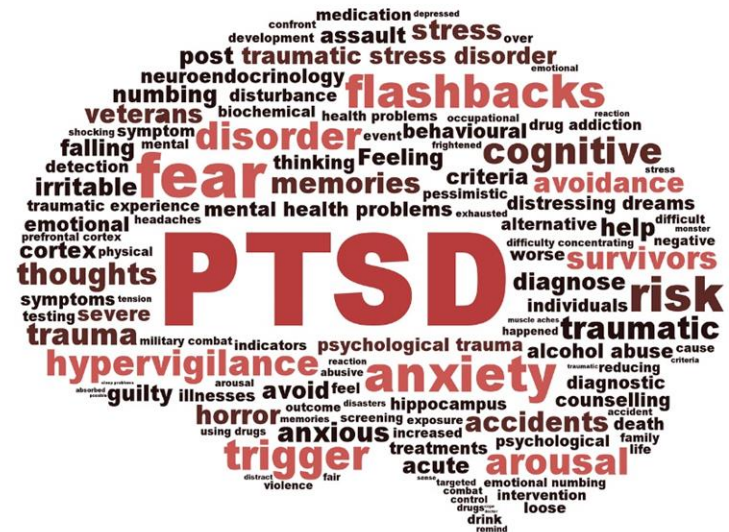
- Dokážeme bolesť adekvátne :
 - rozpoznať ?
 - zhodnotiť ?
 - liečiť ?



PTSD !



A woman with reddish-brown hair, wearing a black jacket and red boots, sits on the ground amidst a large pile of debris and rubble. She is looking directly at the camera with a distressed expression. The background is filled with various pieces of trash, including a large metal pot, a broken chair, and other unrecognizable items, suggesting a scene of significant destruction or poverty.



- Bolesť zvyšuje stresovú odpoveď organizmu:
 - tachykardia, hypertenzia, ↑ spotreba kyslíka, endokrinná, imunologická odpoveď.
- Štúdie poukazujúce na súvislosť medzi akútnou bolesťou a duševným utrpením (Keene a kol. 2011)
- Skoré použitie i.v. Morphínu znižuje PTSD (Holbrook et al., 2010) – v bojových podmienkach
- ↑ bolesť - ↑ PTSD (Norman et al. 2008)

MANAGEMENT BOLESTI

(V akých podmienkach ?)



„TU KABEL“



Naše pracoviško...

Čo potrebujeme ?

1.JEDNODUCHO

2.RÝCHLO

3.ÚČINNE



PENTHROX



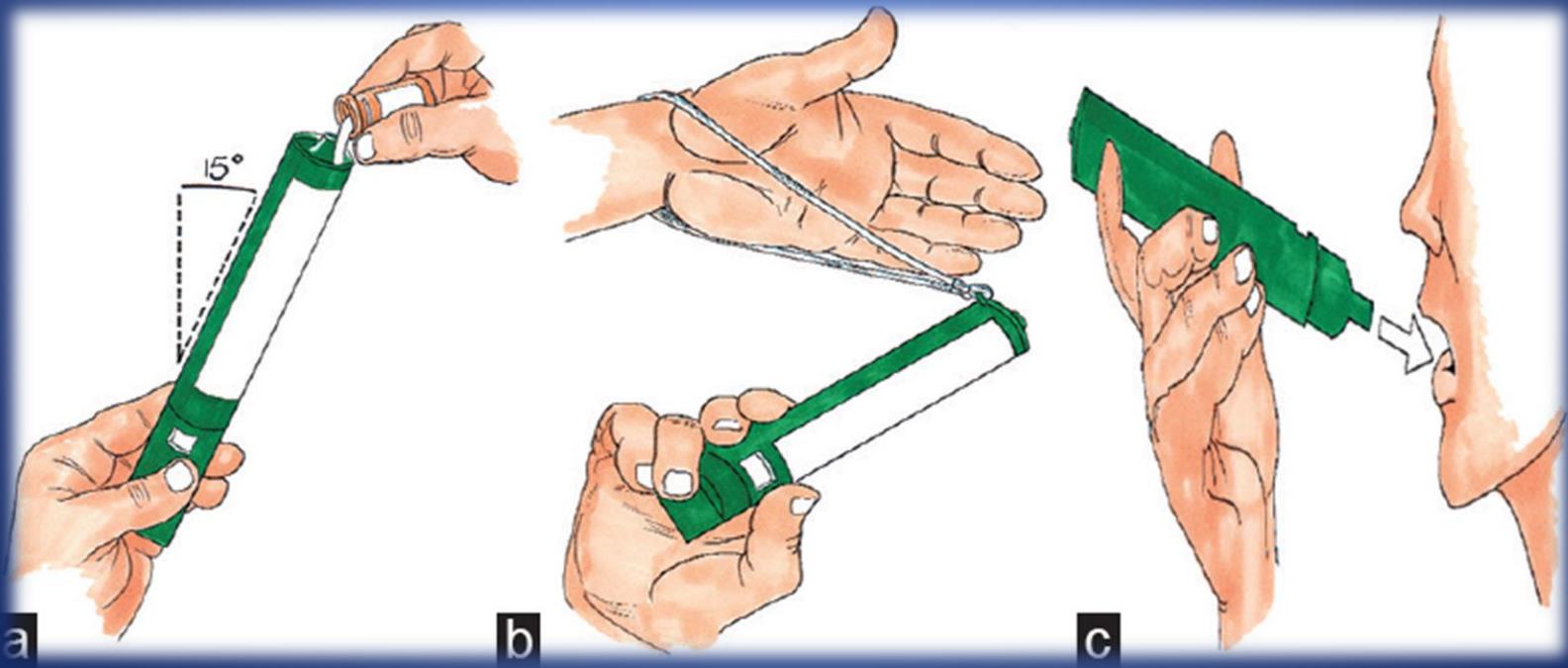
PENTHROX – NOVINKA ?

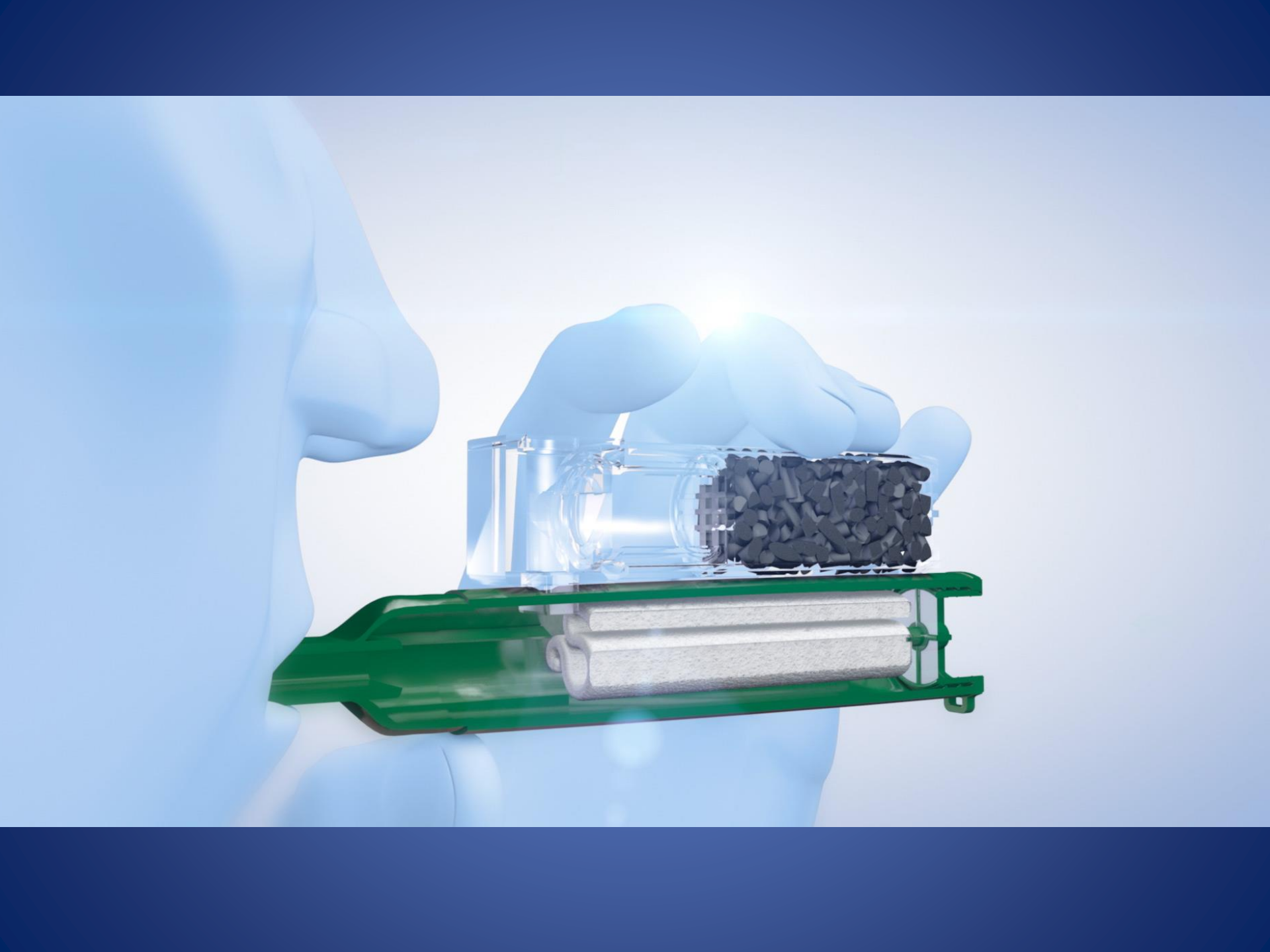
- EMA – schválené december 2017
- SR – registrované 29.1.2018
- Austrália 30 rokov skúseností (aj u detí !)
- Ne-narkotizujúce analgetikum bez rizika predávkovania nespôsobujúce závislosť



PENTHROX - METOXYFLURANE

- Priehľadná, takmer bezfarebná, prchavá kvapalina, s charakteristickou ovocnou vôňou.
- Metoxyflurane pri nízkych dávkach redukuje vnímanie bolesti účinkujúc na CNS.





INDIKÁCIE

- Rýchla úľava od **stredne silnej až silnej bolesti** u dospelých pacientov **pri vedomí** s poranením a súvisiacou bolesťou.
- Bolestivé úrazy, dopravné nehody, popáleniny, NHPO
- Malé chirurgické zákroky, diagnostické výkony
- Pacienti netolerujúci ihlu, nespolupracujúci, anxiózný pacient, kardiaci
- Osoby nad 18 rokov. (EU)

OFICIÁLNE ODPORUČENIE PRE HZS

Official recommendations of ICAR MEDCOM

Managing moderate and severe pain in Mountain Rescue

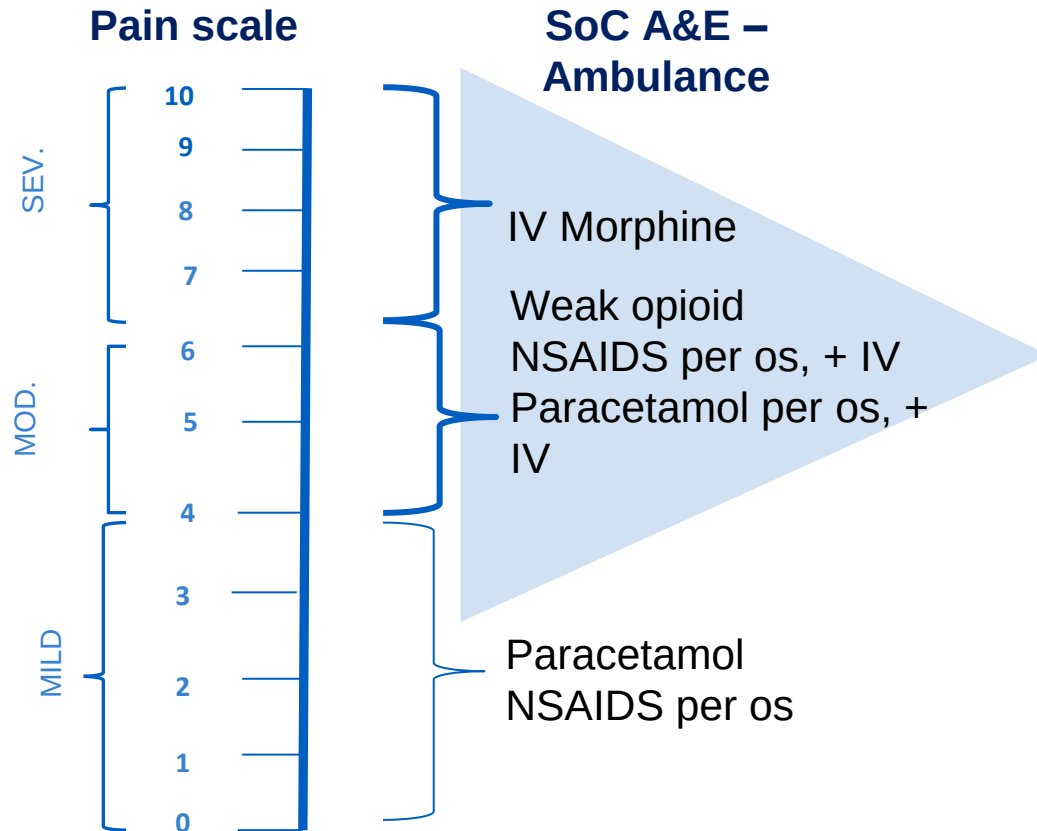
Ellerton J, Milani M, Blancher M, Zen-Ruffinen G, Skaiaa SC, Brink B, Lohani A, Paal P.
Managing moderate and severe pain in mountain rescue.

Published: **High Alt Med Biol 2014; 15(1): 8-14**





Patient with trauma



Penthrox®
methoxyflurane



PENTHROX VLATNOSTI

- Rýchly nástup účinku 3-5 min (6-10 vdychov)
- Udržateľný účinok cca 1 hodina
- Ekvivalentný účinok ako intranazálny fentanyl
- Štatisticky významná úľava od bolesti.
- Sedácia, eufória
- Obehová a respiračná stabilita, minimálny účinok na vitálne funkcie
- Žiadne významné nepriaznivé účinky



PENTHROX 3-5 min



I.V. MORPHINE 5 min



INTRANAZÁLNY FENTANYL 11 min



BUKÁLNY 16 min

DÁVKOVANIE

- Pacient si sám kontroluje svoju bolesť (pod dohľadom, asistenciou zdravotníka)
- Prerušovaným inhalovaním
- Dávka je 3 ml fľaštička, druhá dávka (fľaštička 3 ml) len ak je to nevyhnutné
- 6 ml je max. denná dávka, 15 ml max. týždenná
- 1 amp. = 450 vdychov



KONTRAINDIKÁCIE

- Použitie ako anestetikum.
- Precitlivenosť na metoxyflurán
- Malígna hypertermia
- Klinicky významné poškodenie obličiek.
- Zmenená úroveň vedomia.
- Klinicky evidentná kardiovaskulárna nestabilita.
- Klinicky evidentná respiračná depresia.

...zlomená noha



...zlomená noha



... vyklíbené rameno



Zdroj : youtube.com

Opatrne s dávkovaním (u mladých) !



asistovane/direktívne



Zdroj : youtube.com

„...aaa sme v sanitke, áno sme, áno sme, asi mám zlomené rameno a fajčím si zelenú píšťaluú...jééé“

PREČO PENTHROX ?

- **Jednoducho** – neinvazívne, inhalačne, vlastná kontrola bolesti
- **Rýchlo** – rýchly nástup 3-5 min
- **Efektívne** - významná úľava
- **Bezpečne** - neopiátové, nenarkotizujúce, bez nepriaznivých účinkov
- **Skúsenosti** – 30 rokov, 5 mil. podaní



„NO SPORTS
JUST WHISKY
AND CIGARS“

Sir Winston Churchill (90 r.)

Ďakujem Vám za pozornosť.

